

## DISEÑO Y SÍNTESIS DE NUEVOS DENDRONES PARA APLICACIONES BIOMÉDICAS.

Molina, Noemí,<sup>1,2</sup> Morgado, Anjara,<sup>1,2</sup> Collado, Daniel,<sup>1,2</sup> Nájera, Francisco,<sup>1,2</sup> Vida, Yolanda,<sup>1,2</sup> y Pérez-Inestrosa, Ezequiel<sup>1,2</sup>

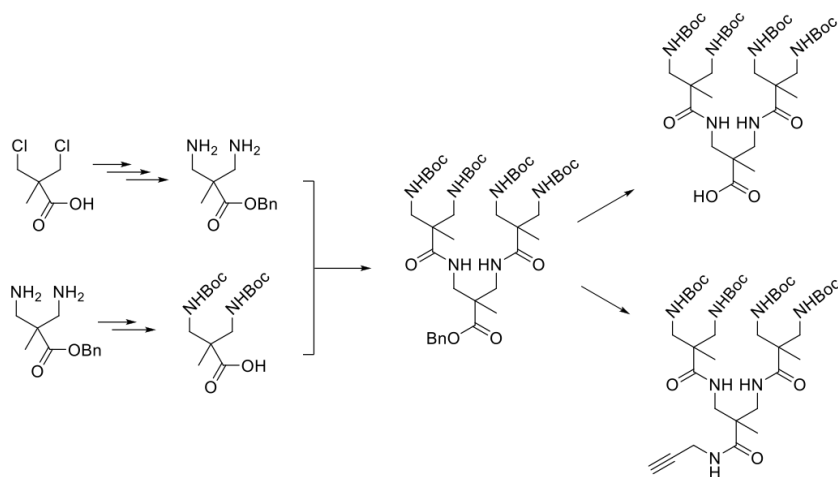
<sup>1</sup> Universidad de Málaga, IBIMA, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Ciencias, 29071-Málaga (España)

<sup>2</sup> Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología-BIONAND, Parque Tecnológico de Andalucía, 29590-Málaga (España)  
nmolina@uma.es

Los dendrímeros han sido empleados en una gran variedad de aplicaciones, entre las que destacan las del campo de la biomedicina. Estas macromoléculas multivalentes ofrecen la posibilidad de incorporar múltiples funcionalidades en partes precisas de su estructura y muestran grandes expectativas para su aplicación en nanomedicina.<sup>1</sup> Sin embargo, es crucial desarrollar dendrímeros multifuncionales con estructuras bien definidas y con el mismo nivel de precisión que las moléculas biológicas. Un requisito clave para producir un nuevo material dendrimérico es el desarrollo de nuevos esquemas sintéticos que puedan ofrecer el grado requerido de precisión estructural.<sup>2</sup>

Recientemente se ha presentado una nueva clase de dendrímero basado en unidades de 2,2-Bis(Aminoalquil) PropanAmiDas denominado BAPAD. El enfoque sintético empleado consiste en el empleo del ácido 3,3'-diazidopivalico como unidad de crecimiento, empleando el ácido carboxílico en la generación de nuevos enlaces amidas.<sup>3</sup>

El control de la síntesis de los correspondientes dendrones nos ha permitido el diseño de una serie de estructuras dendriméricas con funcionalidades específicas para determinadas aplicaciones. Estos dendrones han sido empleados en estudios de maduración de células dendríticas.<sup>4</sup> En esta comunicación se presenta el diseño de nuevos dendrones para aplicaciones biológicas.



1 Ornelas, C. *Macromol. Chem. Phys.* 2016, 217, 149-174.

2 Walter, M. V.; Malkoch, M. *Chem. Soc. Rev.* 2012, 41, 4593-4609.

3 Ruiz-Sanchez, A. J.; Mesa-Antunez, P.; Barbero, N.; Collado, C.; Vida, Y.; Nájera, N.; Perez-Inestrosa, E. *Polym. Chem.* 2015, 6, 3031-3038.

4 Mesa-Antúnez, P.; Collado, C.; Vida, Y.; Nájera, F.; Fernandez, T.; Torres, M. J.; Perez-Inestrosa, E. *Polymers*, 2016, 8, 111.